

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第2区分

【発行日】平成20年5月22日(2008.5.22)

【公開番号】特開2002-33331(P2002-33331A)

【公開日】平成14年1月31日(2002.1.31)

【出願番号】特願2001-142322(P2001-142322)

【国際特許分類】

H 01 L 21/336 (2006.01)

H 01 L 29/786 (2006.01)

G 02 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

H 01 L 29/78 6 1 2 Z

G 02 F 1/1368

H 01 L 29/78 6 2 7 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月4日(2008.4.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体装置の作製方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

絶縁表面上に第1の導電膜を形成し、

前記第1の導電膜上に第2の導電膜を形成し、

前記第2の導電膜上に一導電型の第1の半導体膜を形成し、

前記第1の半導体膜上の第1の配線領域および画素電極領域上に第1のマスクを形成し

前記第1のマスクを用い第1のエッティング処理により前記第1の半導体膜、前記第2の導電膜および前記第1の導電膜をエッティングし、

前記第1のマスクを除去した後、前記第1の配線領域および前記画素電極領域を覆って第2の半導体膜を形成し、

前記第2の半導体膜上に絶縁膜を形成し、

前記絶縁膜上に第3の導電膜を形成し、

前記第3の導電膜上に第2のマスクを形成し、

前記第2のマスクを用い第2のエッティング処理により前記第3の導電膜をエッティングし

前記第2のエッティング処理の後に、第3のエッティング処理により前記第3の導電膜、前記絶縁膜、前記第2の半導体膜、前記第1の半導体膜および前記第2の導電膜をエッティングして、前記第1の配線領域および前記画素電極領域に渡って交差する第2の配線領域を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項2】

絶縁表面上に第1の導電膜を形成し、

前記第1の導電膜上に第2の導電膜を形成し、

前記第2の導電膜上に一導電型の第1の半導体膜を形成し、

前記第1の半導体膜上の第1の配線領域、画素電極領域および端子領域上に第1のマスクを形成し、

前記第1のマスクを用い第1のエッティング処理により前記第1の半導体膜、前記第2の導電膜および前記第1の導電膜をエッティングし、

前記第1のマスクを除去した後、前記第1の配線領域、前記画素電極領域および前記端子領域を覆って第2の半導体膜を形成し、

前記第2の半導体膜上に絶縁膜を形成し、

前記絶縁膜上に第3の導電膜を形成し、

前記第3の導電膜上に第2のマスクを形成し、

前記第2のマスクを用い第2のエッティング処理により前記第3の導電膜をエッティングし、

前記第2のエッティング処理の後に、第3のエッティング処理により前記第3の導電膜、前記絶縁膜、前記第2の半導体膜、前記第1の半導体膜および前記第2の導電膜をエッティングして、前記第1の配線領域および前記画素電極領域に渡って交差し、前記端子領域の一部を覆う第2の配線領域を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、

前記第1の導電膜はアルミニウムを主成分とする材料で形成すること特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項4】

請求項1または請求項2において、

前記第1の導電膜は酸化物導電膜材料で形成すること特徴とする半導体装置の作製方法。

。

【請求項5】

請求項1乃至請求項4のいずれか一項において、

前記第3の導電膜はTa、Ti、Wから選ばれた少なくとも一つの元素、または前記元素を成分とする合金で形成されていることを特徴とする半導体装置の作製方法。